

**Antwort**  
**der Bundesregierung**

**auf die Kleine Anfrage des Abgeordneten Rezzo Schlauch  
und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN  
– Drucksache 13/1061 –**

**Sicherheits- und kennzeichnungspflichtige Ungleichbehandlung von Bleichromaten  
und deren Substitute**

Das Problem der direkten Einflußnahme der Großchemie auf die Einstufung von chemischen Substanzen und der daraus resultierenden Kennzeichnungspflicht durch deren Vertretung und Mitentscheidung in den zuständigen Gremien, oft zu Lasten kleinerer und mittelständischer Unternehmen, vor allem jedoch zu Lasten der Verbraucher und Verbraucherinnen wurde vor kurzem wieder anhand der Ungleichbehandlung von Bleichromaten und deren Substitute deutlich.

Unter Beachtung der Übergangsvorschriften müssen nach der Richtlinie 93/72/EWG der Kommission vom 1. September 1993 seit 1. Mai 1994 Bleichromatpigmente mit dem Totenkopf gekennzeichnet werden. Andererseits besteht für teilweise nicht minder giftige Substitute offensichtlich eine behördliche Bevorzugung, obwohl die Hersteller selber die Bioverfügbarkeit geprüft haben. In der MAK- und BAT-Werteliste der Senatskommission der deutschen Forschungsgemeinschaft zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe wird empfohlen, alle AZO-Farbstoffe so wie ihre Aminkomponenten einzustufen. Diarylidgelbe haben 3,3-Dichlorbenzidin als Komponente. Dieses Amin ist in der MAK-Liste in A2 eingestuft, das heißt im Tierversuch als eindeutig krebserregend. Trotzdem hat der Ausschuß für Gefahrstoffe (AGS) bisher keinerlei Kennzeichnung für diese Produkte beantragt, obwohl die Hersteller zugeben, daß bei einer Temperatur von über 200 Grad Celsius das krebserzeugende Amin 3,3-Dichlorbenzidin freigesetzt wird.

In einem Rundschreiben der Firma CIBA-GEIGY GmbH vom 6. April 1990 wird auf die Gefahr hingewiesen, daß die thermische Stabilität diverser Diarylidpigmente nicht allen Anforderungen genüge. Bei Temperaturen von über 200 Grad Celsius kann es zu einem teilweisen Abbau der AZO-Bindung und zur Bildung gefärbter Mono-AZO-Komponenten und ungefärbter Spaltprodukte führen. Auf diesem Hintergrund ist es unverständlich, weshalb für AZO-Farbstoffe andere Maßstäbe gelten sollen als für Pigmente auf Bleichromatbasis.

Die unterschiedliche Handhabung von Gefahrenstoffen liegt jedoch nicht nur in der Geschäftspolitik der Konzerne begründet, sondern hat seine Ursachen auch in dem undurchsichtigen und undemokratischen Verfahren, das die beschriebenen Mechanismen begünstigt. So ist es

---

*Die Antwort wurde namens der Bundesregierung mit Schreiben des Bundesministeriums für Arbeit und Sozialordnung vom 19. April 1995 übermittelt.*

*Die Drucksache enthält zusätzlich – in kleinerer Schrifttype – den Fragetext.*

beispielsweise unverständlich, weshalb die Begründungen, die zu einer EG-Legaleinstufung eines Stoffes führen, von der EG nicht herausgegeben werden. Ferner ist für die Öffentlichkeit nicht mehr nachvollziehbar, wie viele Gremien auf welcher Rechtsgrundlage mit welcher Zusammensetzung nur beratend oder entscheidend tätig sind.

Wegen fehlender Transparenz und wirtschaftlicher Unabhängigkeit der meisten Entscheidungsträger bedarf es daher vor allem entsprechender rechtlicher Korrekturen auf nationaler und EG-Ebene.

### Vorbemerkung

Ein Teil der Fragen wurde bereits im Landtag Baden-Württemberg gestellt und dort mit Drucksache 11/4200 vom 23. Juni 1994 beantwortet (siehe Anlage 1). Soweit hier vergleichbare Fragen gestellt werden, wird daher auf diese Antwort verwiesen. Die entsprechende Antwort ist zutreffend.

1. Nach welchen Kriterien stuft der „Technische Anpassungsausschuß“ Stoffe, die anhand des durch die Europäische Union festgelegten Leitfadens eingestuft werden müssen, als gefährlich ein?

Der „Technische Anpassungsausschuß“ stuft gefährliche Stoffe anhand der Kriterien des „EU-Leitfadens zur Einstufung und Kennzeichnung“ von gefährlichen Stoffen ein. Der EU-Leitfaden ist mit dem Anhang I der Gefahrstoffverordnung in nationales Recht umgesetzt worden. Gemäß den Einstufungskriterien werden dann den gefährlichen Stoffen die entsprechenden Gefährlichkeitsmerkmale (z. B. „giftig“) zugeordnet.

2. Aufgrund welcher Rechtsgrundlage und nach welchen Vorgaben tagt, arbeitet und entscheidet dieser Ausschuß?

Der „Technische Anpassungsausschuß“ hat seine Rechtsgrundlage in den Artikeln 28 und 29 der Richtlinie 92/32/EWG vom 30. April 1992 (Siebte Änderung der Richtlinie 67/548/EWG).

3. Wie setzt sich dieser Ausschuß zusammen, insbesondere mit wie vielen Mitgliedern sind die EU-Staaten jeweils vertreten und welcher Berufsgruppe gehören sie an?

Der „Technische Anpassungsausschuß“ setzt sich aus den Regierungsvertretern der Mitgliedstaaten zusammen. Für jeden Mitgliedstaat ist ein Vertreter stimmberechtigt und muß zuvor offiziell benannt werden. Den Vorsitz führt ein Vertreter der EU-Kommission.

Das Verfahren an die Anpassung an den technischen Fortschritt erfolgt auf der Grundlage des Artikels 29 der Richtlinie 92/32/EWG vom 30. April 1992.

4. Wie viele Mitglieder – bezogen auf Frage 3 – kommen aus welchen Firmen der chemischen Industrie (bitte die Firmen namentlich aufzuführen)?

In der Besetzung des „Technischen Anpassungsausschusses“ sind keine Industrievertreter vorgesehen (siehe Frage 3).

5. Wer bestimmt bzw. wählt für welchen Zeitraum das Expertengremium, dessen Beratungen entscheidend sind für den Vorschlag der EU-Kommission, entsprechende Legaleinstufungen vorzunehmen?

Die Entscheidung im „Technischen Anpassungsausschuß“ erfolgt auf Vorschlag der EU-Kommission nach Beratung durch ein Expertengremium, das sich im allgemeinen zusammensetzt aus Vertretern der Mitgliedstaaten, der Wissenschaft, der Wirtschaft und der Gewerkschaften.

Für die Einstufung und Kennzeichnung von gefährlichen Stoffen ist innerhalb der Bundesregierung das Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung (BMA) federführend. Die Auswahl der nationalen Experten erfolgt in Abstimmung mit dem BMA. Die Zusammensetzung ist variabel und hängt von den zur Beratung anstehenden Stoffen ab. Zusätzlich fordert die EU-Kommission die europäischen Spitzenverbände zu Stellungnahmen und zur Entsendung von Experten auf.

6. Wie viele Mitglieder hat dieses Expertengremium, welcher Berufsgruppe gehören die derzeitigen Mitglieder an, insbesondere wie viele Mitglieder kommen aus welchen Firmen der chemischen Industrie (bitte die Firmen namentlich aufzuführen)?

Der Bundesregierung ist nicht bekannt, wie die Auswahl und Benennung der Mitglieder für das Expertengremium in den anderen EU-Mitgliedstaaten im Einzelfall erfolgt. Die Auswahl der Experten ist sehr variabel und hängt von den zur Beratung anstehenden Stoffen ab (siehe auch Frage 5). Der Bundesregierung ist daher auch nicht bekannt, wie viele und welche Firmen der chemischen Industrie im Expertengremium bei den jeweiligen Beratungen vertreten sind, zumal häufig Vertreter von Verbänden an den Sitzungen teilnehmen und nicht Vertreter einzelner Firmen.

7. In wie vielen Fällen ist in den letzten drei Jahren das Beratungsergebnis dieses Expertengremiums bzw. der entsprechende Vorschlag der EU-Kommission bei der Einstufung nicht berücksichtigt bzw. aus welchen Gründen nicht angenommen worden?

Der Bundesregierung liegen keine Informationen darüber vor, ob und inwieweit in den letzten drei Jahren die Entscheidungen des „Technischen Anpassungsausschusses“ von den Beratungsergebnissen des Expertengremiums abweichen.

Das Expertengremium hat ausschließlich beratende Funktion gegenüber der EU-Kommission im Rahmen der Anpassung der Richtlinie 67/548/EWG an den technischen Fortschritt. Das Expertengremium besitzt keine Entscheidungskompetenz. Die Ent-

scheidung über die Einstufung und Kennzeichnung von gefährlichen Stoffen erfolgt allein im „Technischen Anpassungsausschuß“. Da die EU-Kommission über das ausschließliche Vorschlagsrecht im „Technischen Anpassungsausschuß“ über die zu ergreifenden Maßnahmen verfügt (siehe Artikel 29 der Richtlinie 92/32/EWG), wird im allgemeinen von der EU-Kommission ein Richtlinienvorschlag zur Abstimmung gestellt, bei dem sie davon ausgeht, daß er aufgrund der fachlichen Beratungen im Expertengremium auch die Zustimmung der Mehrheit der Mitgliedstaaten findet.

8. Welche Rechtsmittel bzw. Korrekturmöglichkeiten gibt es gegen bzw. nach den Entscheidungen des „Technischen Anpassungsausschusses“?

Grundsätzlich steht es jedem EU-Mitgliedstaat frei, im „Technischen Anpassungsausschuß“ für oder gegen den Vorschlag der EU-Kommission zur Anpassung der Richtlinie 67/548/EWG zu stimmen oder sich der Stimme zu enthalten.

Die Anpassungsrichtlinien werden aufgrund des Abstimmungsverfahrens des EU-Vertrages mit der qualifizierten Mehrheit der Stimmen der EU-Mitgliedstaaten beschlossen. Da es sich bei der Richtlinie 67/548/EWG um eine Richtlinie zur Harmonisierung des Binnenmarktes (Richtlinie nach Artikel 100 a des EU-Vertrages) handelt, sind nach der Beschlußfassung im „Technischen Anpassungsausschuß“ nationale Änderungen gegenüber der Richtlinie im Hinblick auf die bei der Vermarktung vorzunehmenden Kennzeichnung der Stoffe grundsätzlich nicht mehr möglich. Es besteht jedoch die Möglichkeit, für den jeweiligen Mitgliedstaat ein Schutzklauselverfahren nach Artikel 100 a Abs. 4 des EU-Vertrages einzuleiten. Ferner besteht die Möglichkeit, z. B. bei Fehlentscheidungen, Änderungen durch weitere Anpassungsrichtlinien vorzunehmen. Dies setzt jedoch entsprechende Aktivitäten der EU-Kommission und das Einvernehmen anderer Mitgliedstaaten voraus.

9. Weshalb werden von der EU keine offiziellen Begründungen für die Legaleinstufungen von Stoffen herausgegeben?

Es ist nicht bekannt, warum von der EU-Kommission keine Begründungen für die Legaleinstufungen von Stoffen herausgegeben werden. Das Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung hat gegenüber der EU-Kommission wiederholt die Notwendigkeit von Begründungen hervorgehoben, ist damit jedoch bisher erfolglos geblieben.

10. Wie werden die Beratungsabläufe und Begründungen dokumentiert, wo und für wen sind sie einsehbar?

Die Beratungsabläufe werden von der EU-Kommission in Form von Sitzungsprotokollen (vorzugsweise Ergebnisprotokolle) dokumentiert. Die Sitzungsprotokolle sind den Regierungen der EU-Mitgliedstaaten zugänglich und nicht öffentlich.

11. Ist die Bundesregierung bereit, dafür zu sorgen, daß von der EU zukünftig entsprechende Begründungen für die Legaleinstufung von Stoffen herausgegeben werden?

Siehe Antwort zu Frage 9.

12. Wann und aus welchen Gründen erfolgten die Kennzeichnungsentscheidungen für die reproduktionstoxischen und karzinogenen Eigenschaften von Bleichromaten?

Siehe Antwort des Umweltministeriums Baden-Württemberg zu Frage 2 der Kleinen Anfrage des Abgeordneten Jürgen Walter (GRÜNE) an den Landtag von Baden-Württemberg (Drucksache 11/4200 vom 23. Juni 1994) (Anlage 1).

13. Welche Gremien waren sowohl auf EG- wie auch auf nationaler Ebene auf wessen Initiative und auf der Grundlage welcher nationalen und internationalen Berichte bzw. Untersuchungen an diesen Entscheidungsprozessen beteiligt?

Auf nationaler Ebene befassen sich die Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft (MAK-Kommission) und der Ausschuß für Gefahrstoffe mit der Erarbeitung gesicherter wissenschaftlicher Erkenntnisse über die toxikologische Bewertung von gefährlichen Stoffen. Die nationalen und internationalen Berichte, die zur Einstufung von Stoffen führen, sind den toxikologisch-arbeitsmedizinischen Begründungen der Deutschen Forschungsgemeinschaft (MAK-Begründungen) zu entnehmen.

Der „Technische Anpassungsausschuß“ wird durch Experten der EU-Mitgliedstaaten beraten (siehe Frage 5). Zu besonderen Fragestellungen der toxikologischen Bewertung gefährlicher Stoffe wird die EU-Kommission durch eine „Scientific Experts Group“ (SEG) beraten. Im Gremium der SEG sind die Mitgliedstaaten durch je einen Vertreter der Wissenschaft repräsentiert. Für die Bundesrepublik Deutschland nimmt diese Funktion Herr Prof. Dr. Dr. Bolt als stellvertretender Vorsitzender der MAK-Kommission wahr.

14. Welche der EG-Einstufungsgremien haben sich gegebenenfalls wann mit Substituten für Bleichromate mit welchem Ergebnis befaßt?

Für die Einstufung und Kennzeichnung von gefährlichen Stoffen liegt die Zuständigkeit bei der Generaldirektion XI der EU-

Kommission. Im Anschluß an die für das Inverkehrbringen der Stoffe maßgebliche Einstufung und Kennzeichnung von gefährlichen Stoffen obliegt es den Generaldirektionen III und V der EU-Kommission, weitere Maßnahmen (Schutzmaßnahmen, Verbote und Beschränkungen) für die Herstellung und Verwendung von gefährlichen Stoffen zu treffen. Die EG-Einstufungsgremien befassen sich nicht mit Substitutionsfragen.

15. Welche Hinweise besitzt die Bundesregierung auf ein reproduktionstoxisches und karzinogenes Potential von AZO-Farbmitteln?

Siehe Antwort des Umweltministeriums Baden-Württemberg zu Frage 6 der Kleinen Anfrage des Abgeordneten Jürgen Walter (GRÜNE) an den Landtag von Baden-Württemberg (Drucksache 11/4200 vom 23. Juni 1994) (Anlage 1).

16. Wie bewertet die Bundesregierung die Empfehlung in der MAK- und BAT-Werteliste der Senatskommission der deutschen Forschungsgemeinschaft, AZO-Farbmittel so zu handhaben, wie es der kanzerogenen bzw. kanzerogen verdächtigten Aminkomponente entspricht?

Siehe Antwort des Umweltministeriums Baden-Württemberg zu Frage 8 der Kleinen Anfrage des Abgeordneten Jürgen Walter (GRÜNE) an den Landtag von Baden-Württemberg (Drucksache 11/4200 vom 23. Juni 1994) (Anlage 1).

17. Wie bewertet die Bundesregierung die unterschiedliche sicherheitstechnische und kennzeichnungspflichtige Handhabung von Bleichromaten einerseits und Ersatzpigmenten andererseits, obwohl die potentiellen Gefahren von beiden Stoffgruppen nahezu identisch sind?

Siehe Antwort des Umweltministeriums Baden-Württemberg zu den Fragen 8 und 9 der Kleinen Anfrage des Abgeordneten Jürgen Walter (GRÜNE) an den Landtag von Baden-Württemberg (Drucksache 11/4200 vom 23. Juni 1994) (Anlage 1).

18. Wie bewertet die Bundesregierung insbesondere den Umstand, daß die Frage der Gesundheitsgefährdung von chemischen Produkten aufgrund der personellen Zusammensetzung der zuständigen Gremien von denselben Leuten entschieden wird, die diese Produkte herstellen und vertreiben?

Wie bereits in der Antwort zu Frage 3 dargestellt, erfolgt die Einstufung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe im „Technischen Anpassungsausschuß“ der EU-Kommission durch die Regierungsvertreter der EU-Mitgliedstaaten durch Mehrheitsentscheid und nicht – wie in der Frage unterstellt – durch Hersteller oder Vertreiber von Chemikalien.

Hinsichtlich der Gesundheitsgefährdung der Arbeitnehmer bei der Herstellung und Verwendung gefährlicher Stoffe sind vom Arbeitgeber die Regelungen der Gefahrstoffverordnung anzuwenden. In Fragen des Umgangs mit gefährlichen Stoffen wird das BMA durch den Ausschuß für Gefahrstoffe beraten. Der Ausschuß für Gefahrstoffe (AGS) ist ein pluralistisch besetztes Beratergremium, in dem Vertreter der Wissenschaft, der Behörden und der Sozialpartner gleichermaßen vertreten sind. Die Zusammensetzung des AGS ist in § 52 Abs. 1 der Gefahrstoffverordnung festgelegt.

19. Wie bewertet die Bundesregierung die Tatsache, daß der Ausschuß für Gefahrstoffe-AGS Unterausschuß II verantwortlich für Einstufung und Kennzeichnung einen Angestellten der Hoechst AG als Obmann hat, obwohl die Hoechst AG einer der größten Hersteller von Substitutionspigmenten für Bleichromate ist?

Wie ist die weitere Zusammensetzung dieses Gremiums (bitte nach Berufen aufschlüsseln)?

Bei den Unterausschüssen des AGS handelt es sich nicht um selbständig beschlußfähige Gremien. Beschlüsse werden allein durch den AGS als solchen getroffen, wie es in § 52 Abs. 1 GefStoffV festgelegt ist. Die Konstruktion und Zusammensetzung des AGS sieht es vor, daß auch Industrievertreter den Vorsitz von Unterausschüssen übernehmen. Der Unterausschuß II des AGS berät nicht die Bundesregierung hinsichtlich der Einstufung und Kennzeichnung von Einzelstoffen im Rahmen der EU-Stoffdiskussion. Diese Aufgabe wird durch einen Arbeitskreis unter Federführung der Bundesanstalt für Arbeitsschutz (BAU) in Vertretung des BMA wahrgenommen.

Die personelle Zusammensetzung des UA II des AGS ist der Anlage 2 zu entnehmen.

20. Wie bewertet die Bundesregierung den Umstand, daß durch die Zusammensetzung dieses Unterausschusses des AGS die Hersteller von Substitutionspigmenten für Bleichromate sich jeder Kennzeichnung entziehen können?

Die Einstufung und Kennzeichnung von gefährlichen Stoffen erfolgt EU-übergreifend in Form von Anpassungsrichtlinien zur Richtlinie 67/548/EWG. Nationale Abweichungen von der in der EU festgelegten Einstufung und Kennzeichnung von gefährlichen Stoffen sind beim Inverkehrbringen grundsätzlich nicht zulässig. Die Veröffentlichung der Einstufung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe erfolgt im Amtsblatt der EU-Kommission und wird ohne Änderung in die Stoffliste nach § 4 a der Gefahrstoffverordnung in nationales Recht übernommen, die jeweils im Bundesanzeiger abgedruckt wird.

Sofern Substitutionsprodukte für Bleichromate durch die EU-Kommission eingestuft und gekennzeichnet werden, kann durch die einzelnen EU-Mitgliedstaaten grundsätzlich davon nicht abgewichen werden (Harmonisierung des Binnenmarktes).

21. Hat sich das Problem von Interessenkollisionen und Befangenheit in den genannten Gremien bisher gestellt; wenn ja, in welchen Fällen und wie wurde dieses Problem gehandhabt?

Der AGS erfüllt nicht die Aufgabe eines „neutralen“ wissenschaftlichen Gremiums, sondern beabsichtigt durch seine bewußt heterogene Zusammensetzung nach § 52 Abs. 1 GefStoffV die Einbeziehung und Beteiligung aller betroffenen Interessenkreise. Neben der Versammlung technischen Sachverständs verfolgt die umfassende Beteiligung der betroffenen Kreise das Ziel, die verschiedenen, zum Teil gegensätzlichen Interessen in die Aufgaben des AGS nach § 52 Abs. 2 bis 4 GefStoffV zu integrieren. Es ist daher durchaus möglich, daß die beteiligten Vertreter die Gefahren eines Stoffes vor dem Hintergrund der jeweils vertretenen Interessengruppen unterschiedlich beurteilen.

Die vorgebrachten Argumente werden jedoch bei den Ressortberatungen vor der Entscheidung über das Votum des Regierungsvertreters im „Technischen Anpassungsausschuß“ eingehend gewürdigt und bei der Entscheidung berücksichtigt.



**Landtag von Baden-Württemberg  
11. Wahlperiode**

**Drucksache 11/4200**

23. 06. 94

## **Kleine Anfrage**

**des Abg. Jürgen Walter GRÜNE**

**und**

## **Antwort**

**des Umweltministeriums**

### **Gesundheitsgefährdende Substitute für Bleichromate**

Kleine Anfrage

Ich frage die Landesregierung:

1. Wo werden in der Bundesrepublik bzw. in Baden-Württemberg noch Bleichromate für welche Produkte, insbesondere Bleichromatpigmente hergestellt und welche emissions- und immissionsbedingten Probleme treten dabei gegebenenfalls auf?
2. Aus welchen Gründen wurde Bleichromat in den einschlägigen Gefahrstoffbestimmungen als reproduktionstoxisch und karzinogen eingestuft?
3. Durch welche Stoffe wurden Bleichromate von welchen Firmen mit derzeit welchen (geschätzten) Marktanteilen substituiert?
4. Wie aufwendig sind die bisher bekannten Verfahren zur Herstellung von entsprechenden Substituten und was ist hinsichtlich tatsächlicher und potentieller Gefahren für die Gesundheit und Umwelt über Ersatzprodukte für Bleichromat bekannt?
5. Welche immissionsschutz- und arbeitsschutzrechtlichen Probleme ergeben sich gegebenenfalls bei der Herstellung, Verarbeitung und Entsorgung der bisher bekannten Substitute (Konzentration von gesundheitsgefährdenden Stoffen an Arbeitsplatz, Sicherheitserfordernisse und deren Überwachung)?

6. Trifft es zu, daß AZO-Farbmittel, insbesondere Benzidtingelb bzw. Diarylidgelb, ebenfalls als reproduktionstoxisch und karzinogen gelten?
7. Weshalb wurden insbesondere solche Substitute, die das krebserzeugende Amin 3,3-Dichlorbenzidin freisetzen, nicht ebenfalls als gesundheitsschädliche Arbeitsstoffe eingestuft?
8. Weshalb wurde für die bekannten gesundheitsgefährdenden Substitute bisher keine Kennzeichnungspflicht eingeführt, obwohl in der MAK- und BAT-Werteliste der Senatskommission der deutschen Forschungsgemeinschaft empfohlen wird, diese Stoffe so zu handhaben, wie es der kanzerogen bzw. kanzerogen verdächtigten Aminkomponente entspricht?
9. Teilt die Landesregierung die Ansicht der Fraktion GRÜNE, daß bezüglich der genannten Produkte Handlungsbedarf besteht und Diarylidgelbe wie Farbstoffe auf Bleichromatbasis in die Gefahrstoffverordnung einbezogen und entsprechend kennzeichnungspflichtig sein müßten?

14. Juni 1994

**Walter GRÜNE**

### **Begründung**

Unter Beachtung der Übergangsvorschriften müssen nach der Richtlinie 93/72/EWG der Kommission vom 1. September 1993 seit 1. Mai 1994 Bleichromatpigmente mit dem Totenkopf gekennzeichnet werden. Andererseits besteht für teilweise nicht minder giftige Substitute offensichtlich eine behördliche Bevorzugung, obwohl die Hersteller selber die Bioverfügbarkeit geprüft haben. In der MAK- und BAT-Werteliste der Senatskommission der deutschen Forschungsgemeinschaft zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe wird empfohlen, alle AZO-Farbstoffe so wie ihre Aminkomponenten einzustufen. Diarylidgelbe haben 3,3-Dichlorbenzidin als Komponente. Dieses Amin ist in der MAK-Liste in A 2 eingestuft, das heißt im Tierversuch als eindeutig krebserzeugend. Trotzdem hat der Ausschuß für Gefahrstoffe bisher keinerlei Kennzeichnung für diese Produkte beantragt, obwohl die Hersteller zugeben, daß bei einer Temperatur von über 200 °C das krebserzeugende Amin 3,3-Dichlorbenzidin freigesetzt wird. Auf diesem Hintergrund ist es unverständlich, weshalb für AZO-Farbmittel andere Maßstäbe gelten sollen als für Pigmente auf Bleichromatbasis. Da Bleichromate überwiegend von mittelständischen Unternehmen, die zehnmal teureren Benzidtingelbe jedoch von der Großchemie hergestellt werden und diese zudem den Ausschuß für Gefahrstoffe überwiegend personell bestimmt, liegt die Vermutung nahe, daß die notwendige Kennzeichnungspflicht bisher lediglich aus Gründen der Geschäftspolitik einiger Chemiekonzerne unterblieb. Um so mehr erscheint es geboten, die einerseits zu Lasten der Verbraucher

gehenden Defizite zu beseitigen und andererseits die zu Lasten mittelständischer Unternehmen gehende Wettbewerbsverzerrung auszuräumen.

Antwort\*)

Mit Schreiben vom 31. August 1994 Nr. 43-5426/31 beantwortet das Umweltministerium im Einvernehmen mit dem Sozialministerium die Kleine Anfrage wie folgt:

Zu 1.

In Baden-Württemberg werden in Besigheim und Bruchsal Bleichromatpigmente hergestellt. Bleichromate werden heute als Bleichromatpigmente (von lateinisch: pigmentum = Malerfarbe) vor allem in der Automobilreparatlackierung und im Industrielackbereich verwendet. Kenntnisse über Produktionsstandorte außerhalb Baden-Württembergs liegen dem Umweltministerium nicht vor. In Deutschland wurden 1993 in diesem Anwendungsbereich 1 400 t Bleichromat eingesetzt. Im Bautenbereich kommen Bleichromatpigmente heute kaum noch zum Einsatz. Nach Angaben der Lackindustrie ging im Zeitraum von 1983 bis 1991 der Einsatz von Bleichromaten um 35 % zurück.

Anlagen zur Herstellung von Bleichromat sind gemäß Ziffer 4.1 a der 4. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes genehmigungsbedürftig und unterliegen demnach den emissionsbegrenzenden Anforderungen der TA Luft. Die Emissionen der in Besigheim und Bruchsal betriebenen Anlagen unterschreiten die in der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung festgelegten Grenzwerte nach der TA Luft von  $5 \text{ mg/m}^3$  bei einem Massenstrom von 25 g/h für Blei und Chrom deutlich. Für den Standort Besigheim liegen Immissionsmessungen für Blei und anorganische Bleiverbindungen als Bestandteile des Staubniederschlags für die Jahre 1987 bis 1989 vor. Danach wird der Immissionswert von  $0,25 \text{ mg/m}^2 \times \text{Tag}$  im Umfeld der Anlage im Mittel um den Faktor 5 unterschritten.

Zu 2.

In der Richtlinie 93/72/EWG der Kommission vom 1. September 1993 zur 19. Anpassung der Richtlinie 67/548/EWG des Rates zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe an den technischen Fortschritt wurde Bleichromat als reproduktionstoxisch (Kategorie 1) und karzinogen (Kategorie 3) eingestuft. Die EG-Legaleinstufungen werden von Expertengremien der EG-Einstufungsgremien vorgenommen. Begründungen, die zu einer EG-Legaleinstufung eines Stoffes führen, werden von der EG nicht herausgegeben.

Die EG-Legaleinstufung von Bleichromat wurde in der Novellierung der Gefahrstoffverordnung vom 26. Oktober 1993 in nationales Recht umgesetzt.

---

\*) Der Überschreitung der Drei-Wochen-Frist wurde zugestimmt.

Zu 3.

Als Ersatzstoff für Bleichromat kommen sowohl anorganische als auch organische Pigmente in Frage. Als anorganische Substitutionsprodukte stehen Bismutvanadat- (Hersteller BASF AG, Bayer AG, Bruchsaler Farbenfabrik, Capelle, Ciba Geigy) sowie Nickel- und Chromtitangelb-Pigmente (Hersteller BASF AG, Bayer AG, Ferro, Heubach, Pröll, Shepard) zur Verfügung.

Organische Ersatzprodukte sind Azo-, Benzimidazol-, Isoindolin-, Isoindolinon-Monoazo-Naphtol AS- und Pyrazolochinazol-Pigmente (Hersteller BASF AG, Bayer AG, Capelle, Ciba-Geigy, Heubach, Höchst AG). Der Substitutionsanteil der genannten organischen und anorganischen Pigmente ist derzeit nicht absehbar. Wie aus der Antwort auf Frage 1 ersichtlich, haben 35 % der Betriebe substituiert.

Zu 4.

Als Ersatz für Farbmittel auf Bleichromatbasis können Azo-Pigmente verwendet werden. Bei der Herstellung von Azo-Pigmenten handelt es sich um eine Diazotierung von aromatischen Aminoverbindungen in wäßriger Phase und anschließender Kupplung. Durch Variation der eingesetzten Rohstoffe und der Verfahrensführung lassen sich sehr viele Farbtonvarianten an wasserunlöslichen Pigmenten herstellen.

Das Herstellungsverfahren verläuft diskontinuierlich in wäßriger Phase. Es sind mehrere Reaktionsschritte mit zwischengeschalteten Trenn- und Aufbereitungsschritten erforderlich. Zur Erzielung der erforderlichen Produktqualität ist eine exakte Steuerung der Prozeßbedingungen, insbesondere der Temperatur erforderlich.

Inwieweit das eingesetzte Verfahren für die Produktion von Azo-Pigmenten im Vergleich zu Bleichromatpigmenten aufwendiger ist, hängt von den gewählten Vergleichskriterien ab. Werden beispielsweise Reaktionskinetik und Stoffpotential betrachtet, ist sicherlich die Azo-Pigment-Synthese aufwendiger und zum Beispiel um den Faktor 3 teurer als die Herstellung von Bleichromatpigmenten. Außerdem sind hier mehr Reaktions- und Zwischenschritte erforderlich.

Beachtet man allerdings, daß beide Verfahren diskontinuierlich in wäßriger Phase in Rührkesseln unter Atmosphärendruck durchgeführt werden und die anschließenden Aufbereitungsschritte in beiden Fällen prinzipiell vergleichbar sind, ist keine eindeutige Präferenz bezüglich der Komplexität der Verfahren festzustellen. Bei beiden Verfahren wird eine einfache und seit Jahrzehnten bewährte Verfahrenstechnik mit gängigen verfahrenstechnischen Apparaten eingesetzt.

Die Produktion von Azo-Pigmenten hat unter der Einhaltung der einschlägigen Vorschriften, insbesondere der Gefahrstoffverordnung und des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu erfolgen. Für Anlagen zur Herstellung von Azo-Pigmenten gelten im Regelfall die erweiterten Pflichten der Störfallverordnung. Die Erstellung

einer Sicherheitsanalyse ist erforderlich. Relevanter Störfallstoff ist 3,3-Dichlorbenzidin. Die Handhabung des als karzinogen (Kategorie 2) und giftig eingestuften Stoffes erfolgt in einem abgeschlossenen System. Da das 3,3-Dichlorbenzidin in der ersten Reaktionsstufe chemisch vollständig umgewandelt wird, liegt es im fertigen Azo-Pigment und bei der nachfolgenden gebräuchlichen Verwendung nicht mehr vor. Eine Freisetzung von 3,3-Dichlorbenzidin ist unter den Reaktionsbedingungen nicht gegeben.

In der Abluft der Anlage zur Herstellung von Azo-Pigmenten sind folgende Stoffe enthalten: Salzsäure, Stickstoffoxide, Aldehyde, Alkohole sowie Pigmentstäube. Sämtliche Produktionsabluft ist über Wäscher und Staubfilter abzureinigen.

Zu 5.

Immissionsschutzrechtliche und arbeitsschutzrechtliche Fragen bei der Azo-Farbmittelherstellung werden im Rahmen der für die Anlagen erforderlichen immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren sowie im Rahmen der zu erstellenden Sicherheitsanalyse abgehandelt. Bei vollständig geschlossener Handhabung des 3,3-Dichlorbenzidins in einer Lösestation wird eine Gesundheitsgefährdung der Arbeitnehmer weitestgehend ausgeschlossen. Nach dem Lösevorgang kann die wäßrige Phase unter Beachtung der üblichen Arbeitsschutz- und Hygienevorschriften weiterverarbeitet werden. Die Trocknungs- und Mahlanlagen für die Azo-Pigmente sind gekapselt und werden abgesaugt. Für die dort liegenden Arbeitsplätze sind Arbeitsbereichsanalysen gemäß den Technischen Regeln für gefährliche Stoffe TRGS 402 zu erstellen.

Die Durchführung und Umsetzung von Arbeitsbereichsanalysen gewährleistet die Einhaltung der MAK- bzw. PAK-Werte nach TRGS 900.

Zu 6., 7. und 8.

Azo-Farbmittel sind charakterisiert durch die Azo-Gruppierung – N = N –. Sie entstehen durch Kupplung von einfach und mehrfach diazotierten Arylaminen. Azo-Farbmittel lassen sich entsprechend der DIN 55 943 in zwei Gruppen unterteilen. Unterschieden wird zwischen den im Ansendungsmedium löslichen Azo-Farbstoffen und aus Teilchen bestehenden, im Anwendungsmedium praktisch unlöslichen Azo-Pigmenten.

Azo-Farbmittel, bei denen durch Spaltung der Stickstoffdoppelbindung krebserzeugende aromatische Amine freigesetzt werden können, wurden erstmals in der MAK-Werteliste 1988 (TRGS 900) in Abschnitt III (krebserzeugende Arbeitsstoffe) erwähnt. Toxikologische Relevanz bei der Verarbeitung besitzen Farbmittel aus doppelt diazotiertem Benzidin, 3,3-Dichlorbenzidin und andere aromatische Amine, die als krebserzeugend oder mit Verdacht auf krebserzeugendes Potential eingestuft sind. Durch reduktive Spaltung der Azo-Gruppierung entweder durch Darmbakterien oder durch Azo-Reduktasen der Leber können diese aromati-

schen Amine wieder freigesetzt werden. Entsprechende Spaltprodukte werden in Tierversuchen und auch bei Menschen im Harn nachgewiesen. Es gibt epidemiologische Hinweise darauf, daß berufliche Expositionen gegenüber aus Benzidin aufgebauten Azo-Farbmitteln die Inzidenz von Blasenkarzinomen erhöhen können.

Die Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der Deutschen Forschungsgemeinschaft hat daraus den Verdacht abgeleitet, daß alle Azo-Farbmittel, die eine im Stoffwechsel freisetzbare kanzerogene Arylaminkomponente enthalten, ein krebserzeugendes Potential besitzen. Es wird deshalb empfohlen, eine Gefährdung exponierter Personen durch geeignete Schutzmaßnahmen dadurch zu verhindern, daß die Stoffe so gehandhabt werden, als ob sie eingestuft wären, wie es der kanzerogenen beziehungsweise konzerogenverdächtigen Aminkomponente entspricht. Bestehen allerdings Hinweise darauf, daß das Farbmittel selbst (z. B. Azo-Pigmente wie z. B. Benzidingelb oder Diarylidgelb) nicht bioverfügbar ist, kann der Ausschluß durch Biomonitoring belegt werden. Für Azo-Pigmente auf 3,3-Dichlorbenzidin-Basis konnte im Tierversuch eine krebserzeugende Wirkung nicht nachgewiesen werden.

Hinweise auf ein reproduktionstoxisches Potential von Azo-Farbmitteln liegen nicht vor.

Die Einstufung von Stoffen wird durch das Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung entsprechend § 4 a Abs. 1 Gefahrstoffverordnung im Bundesanzeiger bekanntgegeben. Für die dort aufgeführten Stoffe gilt die dort festgelegte Einstufung (z. B. Bleichromat).

Stoffe, die nicht in der Bekanntmachung nach § 4 a Abs. 1 Gefahrstoffverordnung aufgeführt sind, muß der Hersteller oder Einführer entsprechend dem Ergebnis der Prüfung im Verfahren nach §§ 7, 9 oder 9 a Chemikaliengesetz oder nach den sonstigen gesicherten wissenschaftlichen Erkenntnissen selbst einstufen und kennzeichnen. Die Kennzeichnung eines Stoffes hat alle potentiellen Gefahren zu berücksichtigen, die bei der gebräuchlichen Handhabung und Verwendung gefährlicher Stoffe und Zubereitungen auftreten können, wenn diese in einer Form vorliegen, in der sie in Verkehr gebracht werden. Sie bezieht sich aber nicht unbedingt auf eine Form, in der diese Stoffe und Zubereitungen letztendlich verwendet werden können (z. B. verdünnt, erhitzt).

Zu 9.

Wegen ihrer Schwerlöslichkeit in biologischem Material gelten Azo-Pigmente im allgemeinen als nicht krebserzeugend. Dies hat die Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe festgestellt und die Bundesregierung nach Beratung durch den Ausschuß für Gefahrstoffe in geltendes Recht umgesetzt. Die Landesregierung hegt keinen Zweifel an der Fachkompetenz dieser Gremien. Aus diesem Grund sieht die Landesregierung auch keinen Handlungsbedarf, Azo-Pigmente analog den Bleichromatpigmenten zu kennzeichnen.

Die Problematik der Freisetzung von Aminkomponenten aus Azo-Pigmenten bei einer Verarbeitungstemperatur von über 200 °C ist bekannt. Gemäß den Einstufungskriterien der Gefahrstoffverordnung gibt dieser Befund aber keine Möglichkeit, eine Gefahrenkennzeichnung zu fordern.

Azo-Pigmente auf der Basis von Dichlorbenzidin werden hauptsächlich für Druckfarben, in geringem Umfang für Anstrichstoffe und mit Einschränkungen für Kunststoffeinfärbung eingesetzt. Bei der Verwendung von Druckfarben und Anstrichstoffen werden solch hohe Temperaturen nicht erreicht. Im übrigen weisen die Hersteller von Azo-Pigmenten die Verwender in den mitzuliefernden EG-Sicherheitsdatenblättern darauf hin, daß die Azo-Pigmente auf der Basis von 3,3-Dichlorbenzidin nicht in Kunststoffen eingesetzt werden dürfen, bei denen die Verarbeitungstemperatur über 200 °C liegt.

Das Sozialministerium sieht den Arbeitsschutz bei der Herstellung und Verwendung von Azo-Pigmenten auf der Basis der geltenden Regelungen als gewährleistet an und überwacht diesen Produktionszweig mit der gebotenen Aufmerksamkeit. Im Jahr 1991 war der Umgang mit Azo-Farbmitteln ein Schwerpunktthema der Staatlichen Gewerbeaufsichtsämter in Baden-Württemberg.

Schäfer  
Umweltminister

**Anlage 2**

UA II „Einstufung und Kennzeichnung“ des AGS

Vorsitzender

Herrn Dr. Helmut Schnierle, Hoechst AG, Sicherheitsüberwachung, Geb. C 769, 65926 Frankfurt.

Mitglieder

Herrn G. Bachmann, Herberts GmbH, Postfach, 42271 Wuppertal;

Herrn Dr. R.U. Förster, Du Pont De Nemours (Deutschland) GmbH, Abt. Produktsicherheit und Umweltschutz, Postfach 13 65, 61343 Bad Homburg/Ober-Eschbach;

Herrn Dr. Oberhansberg, Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie, Kurfürsten-Anlage 62, 69115 Heidelberg;

Herrn Dr. H. Kolb, Amt für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik, Holzhofallee 17 a, 64295 Darmstadt;

Herrn MinR Dr. Helmut Deden, Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen, Postfach 10 11 34, 40190 Düsseldorf;

Herrn Hans-Jürgen Marker, Gewerkschaft der Polizei, Vorstandsverwaltung, Forststraße 30, 40721 Hilden;

Herrn Dr. G. Lorenz, Bayer AG, Abt. Umweltschutz/Produktsicherheit, 51368 Leverkusen;

Frau Dr. E. Kahler-Jenett, Bundesanstalt für Arbeitsschutz, Postfach 17 02 02, 44601 Dortmund;

Herrn Dipl.-Ökonom J.-P. Held, W.E.H. Biesterfeld, Bahnhofsinsel 2, 21079 Hamburg;

Herrn Dr. Riesenberger-Mordeja, Schavenbergstraße 15, 38228 Salzgitter;

Herrn Dr. Kriegler, Fachverband der Klebstoffindustrie, Postfach 23 01 69, 40087 Düsseldorf;

Frau Dipl.-Biol. D. Lechtenberg, Wirtschaftsvereinigung Metall e. V., Postfach 10 54 63, 40045 Düsseldorf;

Herrn Dr. Warmuth, Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit, Budapester Straße 5, 01069 Dresden;

Herr RA Hermann Wolkenhauer, Mineralölwirtschaftsverband e. V., Steindamm 71, 20099 Hamburg;

Herrn Dr. H. Fleig, BASF AG, Abt. Toxikologie, Z 470, 67056 Ludwigshafen.